

# Distribuciones $\chi^2(\nu)$ , $P(\nu)$ y $\Gamma(\kappa, \lambda)$

## Función de Distribución Acumulada

X	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	
v	1	0,025227	0,035671	0,043680	0,050429	0,056372	0,061742	0,066678	0,071270	0,075581	0,079656	0,112463	0,137510	0,158519	0,176937	0,193504	0,208663	0,222703
	2	0,000500	0,001000	0,001499	0,001998	0,002497	0,002996	0,003494	0,003992	0,004490	0,004988	0,009950	0,014888	0,019801	0,024690	0,029554	0,034395	0,039211
	3	0,000008	0,000024	0,000044	0,000067	0,000094	0,000123	0,000155	0,000190	0,000226	0,000265	0,000748	0,001370	0,002102	0,002929	0,003839	0,004824	0,005876
	4	0,000000	0,000000	0,000001	0,000002	0,000003	0,000004	0,000006	0,000008	0,000010	0,000012	0,000050	0,000111	0,000197	0,000307	0,000441	0,000598	0,000779
X	0,09	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	
v	1	0,235823	0,248170	0,345279	0,416118	0,472911	0,520500	0,561422	0,597216	0,628907	0,657218	0,682689	0,705734	0,726678	0,745787	0,763276	0,779329	0,794097
	2	0,044003	0,048771	0,095163	0,139292	0,181269	0,221199	0,259182	0,295312	0,329680	0,362372	0,393469	0,423050	0,451188	0,477954	0,503415	0,527633	0,550671
	3	0,006990	0,008163	0,022411	0,039972	0,059758	0,081109	0,103568	0,126796	0,150533	0,174572	0,198748	0,222926	0,246996	0,270867	0,294465	0,317730	0,340610
	4	0,000983	0,001209	0,004679	0,010186	0,017523	0,026499	0,036936	0,048671	0,061552	0,075439	0,090204	0,105728	0,121901	0,138624	0,155805	0,173359	0,191208
	5	0,000125	0,000162	0,000886	0,002357	0,004670	0,007877	0,011997	0,017031	0,022967	0,029778	0,037434	0,045896	0,055123	0,065068	0,075687	0,086930	0,098751
	6	0,000015	0,000020	0,000155	0,000503	0,001148	0,002161	0,003599	0,005509	0,007926	0,010879	0,014388	0,018464	0,023115	0,028342	0,034142	0,040505	0,047423
	7	0,000002	0,000002	0,000025	0,000100	0,000263	0,000554	0,001008	0,001664	0,002556	0,003715	0,005171	0,006950	0,009073	0,011561	0,014429	0,017690	0,021356
	8	0,000000	0,000000	0,000004	0,000019	0,000057	0,000133	0,000266	0,000473	0,000776	0,001195	0,001752	0,002466	0,003358	0,004448	0,005753	0,007292	0,009080
	9	0,000000	0,000000	0,000001	0,000003	0,000012	0,000030	0,000066	0,000128	0,000223	0,000365	0,000562	0,000830	0,001179	0,001624	0,002177	0,002853	0,003665
	10	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000002	0,000007	0,000016	0,000033	0,000061	0,000106	0,000172	0,000266	0,000394	0,000565	0,000786	0,001065	0,001411
	11	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000004	0,000008	0,000016	0,000029	0,000050	0,000082	0,000126	0,000188	0,000271	0,000380	0,000520
	12	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000002	0,000004	0,000008	0,000014	0,000024	0,000039	0,000060	0,000090	0,000131	0,000184
	13	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000002	0,000004	0,000007	0,000012	0,000019	0,000029	0,000043	0,000063
X	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	
v	1	0,807712	0,820288	0,831922	0,842701	0,861989	0,878665	0,893136	0,905736	0,916735	0,926362	0,934804	0,942220	0,948747	0,954500	0,959576	0,964061	0,968028
	2	0,572585	0,593430	0,613259	0,632121	0,667129	0,698806	0,727468	0,753403	0,776870	0,798103	0,817316	0,834701	0,850431	0,864665	0,877544	0,889197	0,899741
	3	0,363066	0,385065	0,406581	0,427593	0,468052	0,506365	0,542510	0,576500	0,608375	0,638195	0,666035	0,691978	0,716114	0,738536	0,759338	0,778615	0,796458
	4	0,209282	0,227518	0,245855	0,264241	0,300971	0,337373	0,373177	0,408167	0,442175	0,475069	0,506754	0,537163	0,566251	0,593994	0,620385	0,645430	0,669146
	5	0,111100	0,123932	0,137198	0,150855	0,179164	0,208526	0,238635	0,269214	0,300014	0,330817	0,361430	0,391687	0,421445	0,450584	0,479005	0,506626	0,533384
	6	0,054879	0,062857	0,071338	0,080301	0,099584	0,120513	0,142888	0,166502	0,191153	0,216642	0,242777	0,269379	0,296280	0,323324	0,350369	0,377286	0,403961
	7	0,025432	0,029924	0,034833	0,040160	0,052053	0,065563	0,080619	0,097133	0,114998	0,134095	0,154299	0,175477	0,197496	0,220223	0,243525	0,267277	0,291355
	8	0,011131	0,013459	0,016074	0,018988	0,025742	0,033769	0,043095	0,053725	0,065642	0,078813	0,093189	0,108708	0,125298	0,142877	0,161357	0,180648	0,200653
	9	0,004627	0,005750	0,007048	0,008532	0,012104	0,016547	0,021928	0,028301	0,035705	0,044165	0,053692	0,064284	0,075924	0,088587	0,102237	0,116829	0,132308
	10	0,001835	0,002344	0,002949	0,003660	0,005435	0,007746	0,010663	0,014253	0,018576	0,023682	0,029615	0,036407	0,044081	0,052653	0,062126	0,072496	0,083751
	11	0,000697	0,000915	0,001182	0,001504	0,002339	0,003476	0,004973	0,006886	0,009274	0,012190	0,015685	0,019806	0,024594	0,030083	0,036303	0,043276	0,051018
	12	0,000254	0,000343	0,000456	0,000594	0,000968	0,001500	0,002231	0,003201	0,004456	0,006040	0,007999	0,010378	0,013219	0,016564	0,020449	0,024910	0,029976
	13	0,000089	0,000124	0,000169	0,000226	0,000386	0,000624	0,000965	0,001435	0,002066	0,002888	0,003938	0,005250	0,006861	0,008809	0,011128	0,013855	0,017023
	14	0,000030	0,000043	0,000061	0,000083	0,000149	0,000251	0,000404	0,000622	0,000926	0,001336	0,001875	0,002569	0,003446	0,004534	0,005862	0,007461	0,009362
	15	0,000010	0,000015	0,000021	0,000030	0,000056	0,000098	0,000163	0,000261	0,000402	0,000599	0,000865	0,001219	0,001678	0,002263	0,002995	0,003897	0,004994
	16	0,000003	0,000005	0,000007	0,000010	0,000020	0,000037	0,000064	0,000107	0,000170	0,000260	0,000388	0,000562	0,000793	0,001097	0,001486	0,001978	0,002589
	17	0,000001	0,000002	0,000002	0,000003	0,000007	0,000014	0,000025	0,000042	0,000070	0,000110	0,000169	0,000252	0,000365	0,000517	0,000717	0,000976	0,001306
	18	0,000000	0,000000	0,000001	0,000001	0,000002	0,000005	0,000009	0,000016	0,000028	0,000045	0,000072	0,000110	0,000163	0,000237	0,000337	0,000470	0,000642
	19	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000002	0,000003	0,000006	0,000011	0,000018	0,000030	0,000047	0,000071	0,000106	0,000155	0,000220	0,000308
	20	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000001	0,000002	0,000004	0,000007	0,000012	0,000019	0,000030	0,000046	0,000069	0,000101	0,000144
	21	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000002	0,000003	0,000005	0,000008	0,000013	0,000020	0,000030	0,000045	0,000066

Tabla 1

# Distribuciones $\chi^2(\nu)$ , P( $\nu$ ) y $\Gamma(\kappa, \lambda)$

## Función de Distribución Acumulada

X	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6	7,8	8,0
1	0,971540	0,974653	0,977413	0,979863	0,982040	0,983974	0,985694	0,987225	0,988588	0,989802	0,990884	0,991849	0,992710	0,993478	0,994163	0,994775	0,995322
2	0,909282	0,917915	0,925726	0,932794	0,939190	0,944977	0,950213	0,954951	0,959238	0,963117	0,966627	0,969803	0,972676	0,975276	0,977629	0,979758	0,981684
3	0,812958	0,828203	0,842276	0,855256	0,867222	0,878243	0,888390	0,897725	0,906309	0,914199	0,921447	0,928102	0,934211	0,939816	0,944956	0,949669	0,953988
4	0,691559	0,712703	0,732615	0,751340	0,768922	0,785409	0,800852	0,815298	0,828799	0,841402	0,853158	0,864112	0,874311	0,883799	0,892620	0,900815	0,908422
5	0,559227	0,584120	0,608037	0,630964	0,652895	0,673831	0,693781	0,712758	0,730781	0,747872	0,764055	0,779360	0,793814	0,807450	0,820298	0,832392	0,843764
6	0,430291	0,456187	0,481570	0,506376	0,530546	0,554037	0,576810	0,598837	0,620096	0,640574	0,660260	0,679153	0,697253	0,714567	0,731103	0,746875	0,761897
7	0,315645	0,340037	0,364429	0,388728	0,412849	0,436713	0,460251	0,483400	0,506105	0,528320	0,550003	0,571120	0,591643	0,611548	0,630818	0,649440	0,667406
8	0,221277	0,242424	0,263998	0,285908	0,308063	0,330377	0,352768	0,375160	0,397480	0,419662	0,441643	0,463367	0,484784	0,505847	0,526515	0,546753	0,566530
9	0,148617	0,165692	0,183463	0,201861	0,220812	0,240244	0,260082	0,280253	0,300687	0,321314	0,342067	0,362881	0,383695	0,404451	0,425097	0,445580	0,465854
10	0,095869	0,108822	0,122577	0,137092	0,152324	0,168223	0,184737	0,201811	0,219387	0,237410	0,255818	0,274555	0,293562	0,312781	0,332156	0,351635	0,371163
11	0,059536	0,068833	0,078905	0,089740	0,101323	0,113630	0,126636	0,140308	0,154612	0,169510	0,184959	0,200916	0,217337	0,234172	0,251376	0,268900	0,286696
12	0,035673	0,042021	0,049037	0,056732	0,065110	0,074174	0,083918	0,094334	0,105408	0,117123	0,129458	0,142386	0,155881	0,169912	0,184444	0,199442	0,214870
13	0,020664	0,024807	0,029478	0,034699	0,040492	0,046870	0,053847	0,061430	0,069623	0,078427	0,087838	0,097848	0,108447	0,119621	0,131351	0,143619	0,156400
14	0,011594	0,014187	0,017170	0,020569	0,024411	0,028717	0,033509	0,038804	0,044619	0,050966	0,057853	0,065288	0,073273	0,081809	0,090892	0,100517	0,110674
15	0,006311	0,007874	0,009707	0,011836	0,014288	0,017085	0,020252	0,023811	0,027783	0,032185	0,037036	0,042350	0,048140	0,054415	0,061183	0,068450	0,076217
16	0,003339	0,004247	0,005334	0,006621	0,008131	0,009885	0,011905	0,014213	0,016830	0,019777	0,023074	0,026739	0,030789	0,035241	0,040107	0,045402	0,051134
17	0,001719	0,002229	0,002853	0,003606	0,004505	0,005568	0,006814	0,008262	0,009931	0,011839	0,014006	0,016451	0,019192	0,022246	0,025631	0,029362	0,033453
18	0,000862	0,001140	0,001487	0,001914	0,002433	0,003058	0,003803	0,004683	0,005714	0,006912	0,008293	0,009874	0,011671	0,013703	0,015984	0,018533	0,021363
19	0,000422	0,000569	0,000756	0,000991	0,001282	0,001639	0,002072	0,002591	0,003210	0,003940	0,004794	0,005787	0,006932	0,008244	0,009737	0,011427	0,013329
20	0,000202	0,000277	0,000376	0,000501	0,000660	0,000858	0,001102	0,001401	0,001762	0,002195	0,002709	0,003315	0,004024	0,004848	0,005799	0,006890	0,008132
21	0,000094	0,000132	0,000182	0,000248	0,000332	0,000439	0,000574	0,000741	0,000946	0,001196	0,001497	0,001858	0,002286	0,002790	0,003380	0,004065	0,004856
22	0,000043	0,000062	0,000087	0,000120	0,000164	0,000220	0,000292	0,000383	0,000497	0,000638	0,000810	0,001019	0,001271	0,001572	0,001929	0,002349	0,002840
23	0,000019	0,000028	0,000040	0,000057	0,000079	0,000108	0,000146	0,000194	0,000256	0,000333	0,000430	0,000548	0,000693	0,000868	0,001079	0,001330	0,001628
24	0,000008	0,000013	0,000018	0,000026	0,000037	0,000052	0,000071	0,000097	0,000129	0,000171	0,000223	0,000289	0,000370	0,000470	0,000592	0,000739	0,000915
25	0,000004	0,000006	0,000008	0,000012	0,000017	0,000025	0,000034	0,000047	0,000064	0,000086	0,000114	0,000150	0,000194	0,000250	0,000319	0,000403	0,000505
26	0,000002	0,000002	0,000004	0,000005	0,000008	0,000011	0,000016	0,000023	0,000031	0,000042	0,000057	0,000076	0,000100	0,000130	0,000168	0,000216	0,000274
27	0,000001	0,000001	0,000002	0,000002	0,000004	0,000005	0,000007	0,000011	0,000015	0,000021	0,000028	0,000038	0,000051	0,000067	0,000088	0,000113	0,000146
28	0,000000	0,000000	0,000001	0,000001	0,000002	0,000002	0,000003	0,000005	0,000007	0,000010	0,000014	0,000019	0,000025	0,000034	0,000045	0,000059	0,000076
29	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000001	0,000002	0,000002	0,000003	0,000005	0,000006	0,000009	0,000012	0,000017	0,000022	0,000030	0,000039
30	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000001	0,000001	0,000002	0,000003	0,000004	0,000006	0,000008	0,000011	0,000015	0,000020

Tabla 2

# Distribuciones $\chi^2(\nu)$ , $P(\nu)$ y $\Gamma(\kappa, \lambda)$

## Función de Distribución Acumulada

<b>X</b>	<b>8,2</b>	<b>8,4</b>	<b>8,6</b>	<b>8,8</b>	<b>9,0</b>	<b>9,2</b>	<b>9,4</b>	<b>9,6</b>	<b>9,8</b>	<b>10,0</b>	<b>10,5</b>	<b>11,0</b>	<b>11,5</b>	<b>12,0</b>	<b>12,5</b>	<b>13,0</b>	<b>13,5</b>
<b>1</b>	0,995811	0,996248	0,996638	0,996988	0,997300	0,997580	0,997830	0,998054	0,998255	0,998435	0,998806	0,999089	0,999304	0,999468	0,999593	0,999689	0,999761
<b>2</b>	0,983427	0,985004	0,986431	0,987723	0,988891	0,989948	0,990905	0,991770	0,992553	0,993262	0,994752	0,995913	0,996817	0,997521	0,998070	0,998497	0,998829
<b>3</b>	0,957946	0,961571	0,964890	0,967928	0,970709	0,973253	0,975581	0,977709	0,979655	0,981434	0,985239	0,988274	0,990692	0,992617	0,994147	0,995363	0,996329
<b>4</b>	0,915479	0,922023	0,928087	0,933702	0,938901	0,943710	0,948157	0,952267	0,956065	0,959572	0,967203	0,973436	0,978516	0,982649	0,986004	0,988724	0,990926
<b>5</b>	0,854448	0,864475	0,873878	0,882688	0,890936	0,898652	0,905866	0,912604	0,918895	0,924765	0,937754	0,948620	0,957680	0,965212	0,971457	0,976621	0,980882
<b>6</b>	0,776186	0,789762	0,802645	0,814858	0,826422	0,837361	0,847700	0,857461	0,866669	0,875348	0,894886	0,911624	0,925901	0,938031	0,948300	0,956964	0,964252
<b>7</b>	0,684711	0,701354	0,717336	0,732664	0,747344	0,761386	0,774801	0,787603	0,799807	0,811427	0,838036	0,861381	0,881752	0,899441	0,914731	0,927892	0,939177
<b>8</b>	0,585818	0,604597	0,622846	0,640552	0,657704	0,674294	0,690316	0,705770	0,720655	0,734974	0,768330	0,798301	0,825055	0,848796	0,869750	0,888150	0,904235
<b>9</b>	0,485876	0,505608	0,525014	0,544063	0,562726	0,580979	0,598801	0,616173	0,633082	0,649515	0,688458	0,724291	0,757014	0,786691	0,813434	0,837394	0,858744
<b>10</b>	0,390692	0,410173	0,429562	0,448816	0,467896	0,486766	0,505391	0,523741	0,541788	0,559507	0,602226	0,642482	0,680089	0,714943	0,747015	0,776328	0,802957
<b>11</b>	0,304716	0,322913	0,341240	0,359653	0,378108	0,396563	0,414978	0,433315	0,451538	0,469613	0,513950	0,556737	0,597626	0,636357	0,672744	0,706675	0,738096
<b>12</b>	0,230688	0,246857	0,263337	0,280088	0,297070	0,314240	0,331562	0,348994	0,366499	0,384039	0,427817	0,471081	0,513377	0,554320	0,593596	0,630959	0,666231
<b>13</b>	0,169669	0,183400	0,197562	0,212125	0,227056	0,242324	0,257893	0,273729	0,289798	0,306066	0,347375	0,389182	0,430994	0,472356	0,512869	0,552188	0,590027
<b>14</b>	0,121352	0,132536	0,144210	0,156355	0,168949	0,181971	0,195395	0,209195	0,223345	0,237817	0,275209	0,313964	0,353613	0,393697	0,433785	0,473476	0,512415
<b>15</b>	0,084486	0,093253	0,102513	0,112260	0,122483	0,133170	0,144308	0,155881	0,167872	0,180260	0,212833	0,247406	0,283588	0,320971	0,359144	0,397702	0,436263
<b>16</b>	0,057312	0,063943	0,071032	0,078579	0,086586	0,095051	0,103969	0,113334	0,123138	0,133372	0,160753	0,190515	0,222377	0,256020	0,291096	0,327242	0,364092
<b>17</b>	0,037919	0,042770	0,048019	0,053672	0,059738	0,066222	0,073129	0,080459	0,088213	0,096390	0,118654	0,143436	0,170576	0,199863	0,231039	0,263814	0,297876
<b>18</b>	0,024492	0,027932	0,031698	0,035803	0,040257	0,045072	0,050256	0,055817	0,061761	0,068094	0,085641	0,105643	0,128052	0,152763	0,179621	0,208427	0,238944
<b>19</b>	0,015457	0,017826	0,020451	0,023344	0,026521	0,029992	0,033771	0,037867	0,042292	0,047054	0,060485	0,076162	0,094128	0,114375	0,136844	0,161429	0,187980
<b>20</b>	0,009540	0,011127	0,012906	0,014890	0,017093	0,019527	0,022206	0,025141	0,028345	0,031828	0,041826	0,053777	0,067788	0,083924	0,102207	0,122616	0,145084
<b>21</b>	0,005763	0,006798	0,007973	0,009298	0,010786	0,012449	0,014299	0,016347	0,018607	0,021088	0,028338	0,037213	0,047856	0,060382	0,074874	0,091376	0,109896
<b>22</b>	0,003410	0,004069	0,004825	0,005688	0,006669	0,007777	0,009022	0,010417	0,011971	0,013695	0,018823	0,025251	0,033137	0,042621	0,053824	0,066839	0,081728
<b>23</b>	0,001978	0,002387	0,002863	0,003412	0,004043	0,004763	0,005583	0,006510	0,007553	0,008723	0,012265	0,016812	0,022517	0,029529	0,037987	0,048010	0,059699
<b>24</b>	0,001125	0,001374	0,001666	0,002008	0,002404	0,002863	0,003389	0,003992	0,004677	0,005453	0,007845	0,010988	0,015023	0,020092	0,026333	0,033880	0,042850
<b>25</b>	0,000628	0,000776	0,000952	0,001160	0,001404	0,001689	0,002020	0,002403	0,002844	0,003347	0,004927	0,007054	0,009847	0,013432	0,017939	0,023499	0,030236
<b>26</b>	0,000345	0,000431	0,000534	0,000658	0,000805	0,000979	0,001183	0,001422	0,001699	0,002019	0,003041	0,004451	0,006344	0,008827	0,012015	0,016027	0,020982
<b>27</b>	0,000186	0,000235	0,000295	0,000367	0,000454	0,000558	0,000681	0,000827	0,000997	0,001197	0,001846	0,002761	0,004019	0,005706	0,007916	0,010753	0,014326
<b>28</b>	0,000098	0,000126	0,000160	0,000201	0,000252	0,000312	0,000385	0,000473	0,000576	0,000698	0,001102	0,001685	0,002505	0,003628	0,005132	0,007100	0,009627
<b>29</b>	0,000051	0,000066	0,000085	0,000109	0,000137	0,000172	0,000215	0,000266	0,000327	0,000401	0,000647	0,001012	0,001537	0,002271	0,003275	0,004616	0,006370
<b>30</b>	0,000026	0,000034	0,000045	0,000058	0,000074	0,000093	0,000118	0,000147	0,000183	0,000226	0,000374	0,000599	0,000928	0,001400	0,002059	0,002956	0,004152

**Tabla 3**

# Distribuciones $\chi^2(\nu)$ , $P(\nu)$ y $\Gamma(\kappa, \lambda)$

## Función de Distribución Acumulada

X	14,0	14,5	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5	20	21	22	23	24
1	0,999817	0,999860	0,999892	0,999917	0,999937	0,999951	0,999963	0,999971	0,999978	0,999983	0,999987	0,999990	0,999992	0,999995	0,999997	0,999998	0,999999
2	0,999088	0,999290	0,999447	0,999569	0,999665	0,999739	0,999797	0,999842	0,999877	0,999904	0,999925	0,999942	0,999955	0,999972	0,999983	0,999990	0,999994
3	0,997095	0,997702	0,998183	0,998564	0,998866	0,999105	0,999293	0,999442	0,999560	0,999653	0,999727	0,999785	0,999830	0,999895	0,999935	0,999960	0,999975
4	0,992705	0,994141	0,995299	0,996231	0,996981	0,997583	0,998067	0,998455	0,998766	0,999015	0,999214	0,999373	0,999501	0,999683	0,999800	0,999873	0,999920
5	0,984391	0,987273	0,989638	0,991573	0,993156	0,994448	0,995500	0,996357	0,997054	0,997619	0,998078	0,998449	0,998750	0,999190	0,999476	0,999662	0,999783
6	0,970364	0,975477	0,979743	0,983295	0,986246	0,988692	0,990717	0,992389	0,993768	0,994903	0,995836	0,996603	0,997231	0,998165	0,998789	0,999204	0,999478
7	0,948819	0,957030	0,964001	0,969902	0,974884	0,979079	0,982604	0,985558	0,988030	0,990093	0,991813	0,993243	0,994430	0,996230	0,997460	0,998295	0,998861
8	0,918235	0,930371	0,940855	0,949878	0,957620	0,964242	0,969891	0,974696	0,978774	0,982225	0,985140	0,987597	0,989664	0,992853	0,995084	0,996636	0,997708
9	0,877675	0,894382	0,909064	0,921914	0,933118	0,942854	0,951284	0,958562	0,964826	0,970204	0,974807	0,978738	0,982088	0,987350	0,991121	0,993804	0,995699
10	0,827008	0,848618	0,867938	0,885132	0,900368	0,913814	0,925636	0,935993	0,945036	0,952907	0,959737	0,965647	0,970747	0,978906	0,984895	0,989253	0,992400
11	0,767007	0,793450	0,817503	0,839269	0,858869	0,876440	0,892124	0,906069	0,918419	0,929319	0,938906	0,947312	0,954659	0,966629	0,975627	0,982325	0,987267
12	0,699292	0,730076	0,758564	0,784775	0,808764	0,830607	0,850403	0,868263	0,884309	0,898669	0,911472	0,922845	0,932914	0,949620	0,962480	0,972274	0,979659
13	0,626156	0,660403	0,692647	0,722814	0,750870	0,776820	0,800696	0,822557	0,842481	0,860559	0,876896	0,891602	0,904790	0,927071	0,944638	0,958324	0,968870
14	0,550289	0,586837	0,621845	0,655148	0,686626	0,716198	0,743822	0,769490	0,793219	0,815052	0,835051	0,853290	0,869859	0,898367	0,921386	0,939730	0,954178
15	0,474471	0,512005	0,548583	0,583964	0,617948	0,650379	0,681136	0,710137	0,737334	0,762708	0,786266	0,808037	0,828067	0,863171	0,892196	0,915860	0,934907
16	0,401286	0,438482	0,475361	0,511633	0,547039	0,581358	0,614403	0,646023	0,676103	0,704559	0,731337	0,756411	0,779779	0,821489	0,856808	0,886265	0,910496
17	0,332898	0,368553	0,404518	0,440485	0,476165	0,511293	0,545634	0,578981	0,611159	0,642026	0,671468	0,699402	0,725771	0,773710	0,815281	0,850749	0,880565
18	0,270909	0,304036	0,338033	0,372602	0,407453	0,442305	0,476895	0,510982	0,544347	0,576800	0,608177	0,638340	0,667180	0,720587	0,768015	0,809410	0,844972
19	0,216309	0,246197	0,277403	0,309667	0,342722	0,376299	0,410132	0,443967	0,477562	0,510695	0,543164	0,574791	0,605422	0,663199	0,715744	0,762658	0,803848
20	0,169504	0,195732	0,223592	0,252881	0,283376	0,314839	0,347026	0,379691	0,412592	0,445493	0,478174	0,510429	0,542070	0,602867	0,659489	0,711205	0,757608
21	0,130401	0,152820	0,177048	0,202946	0,230349	0,259067	0,288894	0,319612	0,350996	0,382820	0,414860	0,446901	0,478739	0,541056	0,600490	0,656022	0,706941
22	0,098521	0,117212	0,137762	0,160097	0,184114	0,209680	0,236638	0,264812	0,294012	0,324034	0,354672	0,385716	0,416960	0,479262	0,540111	0,598270	0,652771
23	0,073129	0,088346	0,105366	0,124177	0,144731	0,166956	0,190748	0,215983	0,242511	0,270168	0,298775	0,328146	0,358088	0,418912	0,479748	0,539229	0,596192
24	0,053350	0,065460	0,079241	0,094727	0,111924	0,130811	0,151338	0,173431	0,196992	0,221898	0,248010	0,275175	0,303224	0,361275	0,420733	0,480202	0,538403
25	0,038268	0,047699	0,058617	0,071093	0,085171	0,100876	0,118206	0,137134	0,157609	0,179556	0,202879	0,227463	0,253175	0,307390	0,364256	0,422437	0,480626
26	0,027000	0,034193	0,042666	0,052509	0,063797	0,076588	0,090917	0,106799	0,124227	0,143168	0,163570	0,185360	0,208444	0,258036	0,311303	0,367053	0,424035
27	0,018745	0,024123	0,030568	0,038181	0,047053	0,057264	0,068878	0,081941	0,096480	0,112504	0,129999	0,148930	0,169244	0,213712	0,262623	0,314988	0,369684
28	0,012811	0,016756	0,021565	0,027340	0,034181	0,042177	0,051411	0,061951	0,073851	0,087148	0,101864	0,117999	0,135536	0,174651	0,218709	0,266960	0,318464
29	0,008623	0,011463	0,014985	0,019287	0,024464	0,030612	0,037819	0,046167	0,055728	0,066561	0,078712	0,092211	0,107073	0,140851	0,179811	0,223457	0,271068
30	0,005717	0,007726	0,010260	0,013408	0,017257	0,021900	0,027425	0,033921	0,041466	0,050136	0,059992	0,071087	0,083458	0,112112	0,145956	0,184740	0,227975

Tabla 4

# Distribuciones $\chi^2(\nu)$ , $P(\nu)$ y $\Gamma(\kappa, \lambda)$

## Función de Distribución Acumulada

X	24,0	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	0,999999	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
2	0,999994	0,999996	0,999998	0,999999	0,999999	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
3	0,999975	0,999985	0,999990	0,999994	0,999996	0,999998	0,999999	0,999999	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
4	0,999920	0,999950	0,999968	0,999980	0,999988	0,999992	0,999995	0,999997	0,999998	0,999999	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
5	0,999783	0,999861	0,999911	0,999943	0,999964	0,999977	0,999985	0,999991	0,999994	0,999996	0,999998	0,999998	0,999999	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000
6	0,999478	0,999659	0,999777	0,999855	0,999906	0,999939	0,999961	0,999975	0,999984	0,999990	0,999993	0,999996	0,999997	0,999998	0,999999	0,999999	1,000000
7	0,998861	0,999241	0,999496	0,999667	0,999780	0,999855	0,999905	0,999938	0,999959	0,999974	0,999983	0,999989	0,999993	0,999995	0,999997	0,999998	0,999999
8	0,997708	0,998445	0,998950	0,999293	0,999526	0,999683	0,999789	0,999859	0,999907	0,999938	0,999959	0,999973	0,999982	0,999988	0,999992	0,999995	0,999997
9	0,995699	0,997029	0,997957	0,998601	0,999046	0,999352	0,999561	0,999704	0,999801	0,999866	0,999911	0,999940	0,999960	0,999974	0,999983	0,999988	0,999992
10	0,992400	0,994654	0,996260	0,997396	0,998195	0,998754	0,999143	0,999413	0,999600	0,999728	0,999815	0,999875	0,999916	0,999943	0,999962	0,999975	0,999983
11	0,987267	0,990883	0,993510	0,995405	0,996763	0,997730	0,998415	0,998898	0,999237	0,999474	0,999638	0,999752	0,999831	0,999885	0,999922	0,999947	0,999964
12	0,979659	0,985177	0,989266	0,992273	0,994468	0,996060	0,997208	0,998030	0,998616	0,999032	0,999325	0,999532	0,999676	0,999777	0,999846	0,999895	0,999928
13	0,968870	0,976916	0,982999	0,987559	0,990950	0,993454	0,995290	0,996628	0,997598	0,998296	0,998796	0,999153	0,999407	0,999586	0,999712	0,999800	0,999862
14	0,954178	0,965433	0,974113	0,980746	0,985772	0,989550	0,992368	0,994456	0,995994	0,997119	0,997938	0,998530	0,998957	0,999262	0,999480	0,999635	0,999745
15	0,934907	0,950057	0,961977	0,971264	0,978431	0,983915	0,988079	0,991215	0,993562	0,995306	0,996595	0,997541	0,998232	0,998734	0,999098	0,999359	0,999547
16	0,910496	0,930175	0,945972	0,958517	0,968380	0,976064	0,981998	0,986544	0,990000	0,992610	0,994567	0,996026	0,997107	0,997903	0,998487	0,998912	0,999221
17	0,880565	0,905290	0,925539	0,941932	0,955062	0,965474	0,973655	0,980028	0,984952	0,988728	0,991604	0,993779	0,995413	0,996635	0,997542	0,998213	0,998706
18	0,844972	0,875084	0,900242	0,921005	0,937945	0,951621	0,962554	0,971213	0,978013	0,983310	0,987404	0,990548	0,992944	0,994759	0,996127	0,997150	0,997913
19	0,803848	0,839458	0,869811	0,895347	0,916571	0,934015	0,948202	0,959627	0,968745	0,975960	0,981622	0,986033	0,989444	0,992065	0,994065	0,995583	0,996728
20	0,757608	0,798569	0,834188	0,864736	0,890601	0,912241	0,930146	0,944810	0,956702	0,966259	0,973875	0,979896	0,984619	0,988298	0,991144	0,993333	0,995005
21	0,706941	0,752836	0,793551	0,829147	0,859849	0,885998	0,908012	0,926342	0,941450	0,953783	0,963761	0,971765	0,978135	0,983166	0,987111	0,990185	0,992563
22	0,652771	0,702925	0,748318	0,788774	0,824319	0,855139	0,881536	0,903884	0,922604	0,938126	0,950876	0,961255	0,969634	0,976344	0,981678	0,985888	0,989188
23	0,596192	0,649715	0,699134	0,744032	0,784218	0,819690	0,850598	0,877207	0,899857	0,918933	0,934842	0,947984	0,958747	0,967487	0,974528	0,980159	0,984631
24	0,538403	0,594239	0,646835	0,695547	0,739960	0,779869	0,815248	0,846217	0,873007	0,895927	0,915331	0,931599	0,945113	0,956240	0,965327	0,972691	0,978613
25	0,480626	0,537626	0,592401	0,644115	0,692147	0,736084	0,775711	0,810981	0,841988	0,868932	0,892092	0,911797	0,928400	0,942263	0,953739	0,963160	0,970836
26	0,424035	0,481025	0,536895	0,590667	0,641542	0,688918	0,732389	0,771731	0,806878	0,837902	0,864976	0,888351	0,908331	0,925246	0,939439	0,951245	0,960988
27	0,369684	0,425538	0,481400	0,536205	0,589026	0,639101	0,685846	0,728861	0,767916	0,802930	0,833953	0,861134	0,884701	0,904933	0,922138	0,936641	0,948763
28	0,318464	0,372165	0,426955	0,481753	0,535552	0,587472	0,636782	0,682919	0,725489	0,764256	0,799127	0,830133	0,857402	0,881139	0,901601	0,919077	0,933872
29	0,271068	0,321753	0,374509	0,428295	0,482087	0,534934	0,585996	0,634576	0,680127	0,722261	0,760740	0,795460	0,826436	0,853776	0,877664	0,898336	0,916063
30	0,227975	0,274968	0,324868	0,376729	0,429563	0,482403	0,534346	0,584593	0,632473	0,677458	0,719167	0,757360	0,791923	0,822856	0,850250	0,874271	0,895136

Tabla 5

# Distribuciones $\chi^2(v)$ , $P(v)$ y $\Gamma(\kappa, \lambda)$

## Función de Distribución Acumulada

X	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	75	80
1	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
2	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
3	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
4	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
5	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
6	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
7	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
8	0,999999	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
9	0,999997	0,999999	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
10	0,999993	0,999997	0,999999	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
11	0,999984	0,999993	0,999997	0,999999	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
12	0,999967	0,999985	0,999993	0,999997	0,999999	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
13	0,999935	0,999969	0,999986	0,999993	0,999997	0,999999	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
14	0,999876	0,999941	0,999972	0,999987	0,999994	0,999997	0,999999	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
15	0,999775	0,999890	0,999947	0,999975	0,999988	0,999994	0,999997	0,999999	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
16	0,999605	0,999803	0,999903	0,999953	0,999977	0,999989	0,999995	0,999998	0,999999	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
17	0,999329	0,999657	0,999827	0,999914	0,999958	0,999979	0,999990	0,999995	0,999998	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
18	0,998894	0,999423	0,999703	0,999849	0,999925	0,999963	0,999982	0,999991	0,999996	0,999998	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
19	0,998228	0,999056	0,999504	0,999743	0,999869	0,999934	0,999967	0,999984	0,999992	0,999996	0,999998	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
20	0,997234	0,998495	0,999194	0,999575	0,999779	0,999886	0,999942	0,999971	0,999986	0,999993	0,999997	0,999998	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
21	0,995792	0,997662	0,998722	0,999312	0,999635	0,999809	0,999901	0,999950	0,999974	0,999987	0,999994	0,999997	0,999998	0,999999	1,000000	1,000000	1,000000
22	0,993749	0,996453	0,998022	0,998915	0,999414	0,999687	0,999836	0,999914	0,999956	0,999978	0,999989	0,999994	0,999997	0,999999	0,999999	1,000000	1,000000
23	0,990922	0,994741	0,997009	0,998327	0,999079	0,999500	0,999732	0,999858	0,999926	0,999962	0,999980	0,999990	0,999995	0,999998	0,999999	1,000000	1,000000
24	0,987095	0,992370	0,995573	0,997476	0,998584	0,999218	0,999574	0,999771	0,999878	0,999936	0,999967	0,999983	0,999991	0,999996	0,999998	1,000000	1,000000
25	0,982027	0,989155	0,993582	0,996270	0,997869	0,998801	0,999336	0,999637	0,999804	0,999895	0,999945	0,999971	0,999985	0,999992	0,999996	0,999999	1,000000
26	0,975451	0,984884	0,990878	0,994598	0,996856	0,998200	0,998985	0,999436	0,999690	0,999832	0,999910	0,999952	0,999975	0,999987	0,999993	0,999999	1,000000
27	0,967085	0,979322	0,987277	0,992322	0,995449	0,997348	0,998479	0,999140	0,999521	0,999736	0,999857	0,999923	0,999959	0,999978	0,999989	0,999998	1,000000
28	0,956641	0,972215	0,982572	0,989284	0,993533	0,996164	0,997762	0,998714	0,999271	0,999593	0,999775	0,999877	0,999934	0,999965	0,999981	0,999996	0,999999
29	0,943841	0,963298	0,976535	0,985302	0,990968	0,994549	0,996765	0,998110	0,998912	0,999382	0,999654	0,999809	0,999895	0,999943	0,999970	0,999994	0,999999
30	0,928426	0,952307	0,968926	0,980175	0,987598	0,992383	0,995403	0,997270	0,998403	0,999079	0,999476	0,999706	0,999837	0,999911	0,999951	0,999990	0,999998

Estas tablas proporcionan:

- 1) La función de distribución acumulada,  $F_X(x)$ , para una variable  $\chi^2$  con  $v$  grados de libertad
- 2) Uno menos la función de distribución acumulada,  $1-F_Y(y)$ , para una variable de Poisson  $P(\mu)$   
 Entrar en las tablas con  $x=2\mu$ ,  $v=2(y+1)$
- 3) La función de distribución acumulada,  $F_Y(y)$ , para una variable  $\Gamma(\kappa, \lambda)$   
 Entrar en las tablas con  $x=2\lambda y$ ,  $v=2\kappa$

Tabla 6